

**Code UE** S4CH220

**Intitulé UE** RMN appliquée à la caractérisation des produits naturels

**Responsable UE** Isabelle GRONDIN (isabelle.grondin@univ-reunion.fr)

**Semestre** S2

**ECTS** 4

**Langue d'enseignement** Français

**Accessible aux étudiants en échange international** Oui

**Volume horaire (h)**

CM	TD	TP	Total
26	18	0	44

### Descriptif

#### 1/ Caractérisation structurale des composés par RMN

- Principes généraux de la résonance magnétique nucléaire : interaction noyau-champ magnétique, déplacement chimique, couplage spin-spin.
- RMN monodimensionnelle :  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$ , connectivités homo- et hétéronucléaires.
- RMN bidimensionnelle : corrélations et connectivités homo- et hétéronucléaires, proximité dans l'espace.
- Stratégie générale d'une élucidation structurale par RMN.

#### 2/ La métabolomique

- Concepts et vocabulaire.
- Obtention des données : échantillonnage, extraction, outils analytiques, traitement des données brutes.
- Analyses multivariées des données : PCA, PLS-OPLS-DA, HCA ...
- Quelques exemples d'application : chimiotaxonomie, contrôle-qualité, signatures métaboliques de désordres biologiques, corrélation profilage métabolique / activité biologique ...

### Prérequis

Notions de chimie analytique (bases acquises en Licence)